Н.А. КОРОБЦЕВА
Доктор технических наук, профессор, РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: rrr-home@yandex.ru

С.М. АРЕФЬЕВА
Кандидат педагогических наук, доцент, РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: Arefeva-Sveta@mail.ru

М.В. РОМАНОВ
Преподаватель РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: optusgrim@gmail.com

N.A. KOROBTSEVA
Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Kosygin Russian State University
e-mail: rrr-home@yandex.ru

S.M. AREFYEVA
Candidate of Sciences (Pedagogical), Associate Professor, Kosygin Russian State University
e-mail: Arefeva-Sveta@mail.ru

M.V. ROMANOV
Lecturer, Kosygin Russian State University
e-mail: optusgrim@gmail.com

DOI: 10.37485/1997-4663_2026_1_2_231_237

ОТ СИМВОЛА К КОДУ: СМЕНА ПАРАДИГМЫ ВИЗУАЛЬНОГО ЯЗЫКА В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

FROM SYMBOL TO CODE: A PARADIGM SHIFT IN VISUAL LANGUAGE IN THE DIGITAL ERA

В статье исследуется переход от классической парадигмы, основанной на символическом восприятии и рукотворной технике, к новой парадигме, где доминирующую роль играют алгоритми-

ческий код, генеративные нейросети и виртуальные среды. Делается вывод о формировании гибридного визуального языка, синтезирующего культурное символическое наследие с логикой цифрового кода, и определяются новые компетенции, необходимые современному дизайнеру.

This paper explores the transition from the classical paradigm, based on symbolic perception and manual techniques, to a new paradigm dominated by algorithmic code, generative neural networks, and virtual environments. It concludes that a hybrid visual language is emerging, synthesizing cultural symbolic heritage with the logic of digital code, and defines the new competencies required for a modern designer.

Ключевые слова: художественное проектирование костюма, генеративный дизайн, орнамент, искусство, визаж, искусственный интеллект, нейросети, метавселенная, техническая эстетика.
Keywords: costume design, generative design, ornament, art, makeup art, artificial intelligence, neural networks, metaverse, technical aesthetics.

Визуальная культура находится в состоянии глубокой трансформации, инициированной цифровой революцией. Если на протяжении столетий ее основу составлял символ — устойчивый образ, наделенный культурными коннотациями и требующий интерпретации, то сегодня его место все чаще занимает код — алгоритмическая инструкция, генерирующая визуальность [1]. Эта смена парадигмы от символа к коду кардинально меняет онтологию визуального объекта, процессы его создания и восприятия в дизайне и прикладном искусстве.

Актуальность темы обусловлена стремительным проникновением технологий искусственного интеллекта (ИИ) и генеративного дизайна в творческие индустрии, что приводит к появлению принципиально новых художественных форм и практик визуальной культуры [2]. Этот процесс знаменует формирование целостной новой художественной культуры цифрового искусства, основанной на синтезе технологических и традиционных творческих методов [7].

Как показывают исследования, нейросети, активно используемые в генеративном искусстве, перестают быть инструментом автомати-

зации, становясь источником принципиально новых форм и визуальных нарративов [2]. Эта трансформация меняет их роль на соавторскую, где они способны генерировать сложные силуэты и участвовать в творческом диалоге с дизайнером [3].

В ходе работы анализируются:

— трансформация культурных символов через алгоритмические системы;

— изменение роли дизайнера и логики формообразования под влиянием генеративного ИИ;

— свойства нового визуального языка в иммерсивных средах, систематизируются связанные с этим этические и культурные вызовы.

Рассмотрим трансляцию культурного символа через алгоритмический код. Яркой иллюстрацией взаимодействия символа и кода служит практика генерации изображений с традиционными видами росписи России (Хохлома, Гжель, Жостово). Классические орнаменты, выступающие символами национальной идентичности, здесь становятся входными данными для алгоритма. Анализ показывает, что адекватность результата генерации напрямую коррелирует с «обученностью» модели на релевантном культурном коде. Так, отечественные нейросети, обученные на массивах данных, включающих российский культурный контекст, демонстрируют высокое соответствие эталонным стилям, в то время как иностранные алгоритмы зачастую продуцируют образы, далекие от оригинала [4]. Это доказывает, что код не является нейтральным посредником; он обладает собственной «культурной предвзятостью», обусловленной тренировочными данными.

Таким образом, традиционный символ не исчезает, но его воспроизводство и развитие начинают подчиняться новой логике — логике алгоритмической интерпретации и синтеза на основе промта (текстового запроса), что требует от дизайнера уже не только знания канонов, но и навыков «промт-инженерии».

Генеративный код в современных технологиях выполняет роль полноценного соавтора, способствуя изменению сложившейся парадигмы дизайнерской деятельности [5]. Применение генеративных нейросетей, например, в художественном проектировании костюма, приводит не к простой автоматизации процессов, а к «визуальному расширению» инструментария дизайнера [2]. Эти технологии открывают доступ к принципиально новым и часто непредсказуемым формам и силуэтам, создание

которых традиционными средствами проектирования затруднительно или невозможно [5].

Практика применения нейросетей в дизайне демонстрирует их эффективным «виртуальным помощником», ускоряющим поиск визуальных решений [5]. С другой стороны, как показывают результаты экспериментов, искусственный интеллект не способен полностью заменить дизайнера, поскольку создание гармоничного образа или продукта требует комплексного понимания контекста, композиции и культурной семантики, что выходит за рамки алгоритмической комбинаторики [6]. Таким образом, в контексте генеративного искусства дизайнер выступает как создатель алгоритмов, задающий правила формообразования и визуализации для генерации уникальных объектов и сред на основе математических и программных методов [2]. Параллельно, как отмечается в исследовании по нейросетевым технологиям, современный дизайнер также приобретает роли промт-инженера и визуального сценариста, который управляет генеративными нейросетями для создания целостных цифровых нарративов — таких как виртуальные показы, где каждый образ формируется в результате диалога человека и алгоритма [3].



Рис. 1. Выставка работ студентов колледжа РГУ им. А.Н. Косыгина в метавселенной Spatial, 2024 г.



Рис. 2. Фейсчарт, выполненный в традиционной технике (автор Е. Карпова) и его генерация в нейросети Leonardo (автор М.Романов), РГУ им. А.Н. Косыгина

Визуальный язык обогащается, но его основанием становится гибридный акт творчества — синергия человеческого замысла и машинной генерации.

Эволюция визуального языка иммерсивных сред — от картины к метавселенной — определяет новую парадигму, ключевым аспектом которой становится организация виртуального выставочного пространства

и среды для показов. Если классическая картина или физическая выставка – это статичный символ, объект для созерцания, то виртуальная выставка в метавселенной или цифровой модный показ – это динамическая, интерактивная среда, управляемая кодом [1].

На примере организации выставки фейсчартов в метавселенной Spatial (рис. 1) и разработки архитектоники показа в Blender 3D видно, как визуальный объект приобретает новые свойства:

1. Интерактивность. Зритель может перемещаться внутри пространства, изучая работы с разных ракурсов.

2. Процессуальность. Статичное изображение (фейсчарт) становится сырьем для генерации нового цифрового образа, демонстрируя не результат, а процесс трансформации (рис. 2) [1].

3. Сценографичность. Объединение света, звука, анимации и взаимодействие с физическими объектами для создания интерактивных пространств и управления контентом в реальном времени [5].

В контексте текстильного дизайна визуальный язык орнамента формируется через алгоритмическую генерацию повторяющихся узоров и их интеграцию в цифровые эскизы, что обеспечивает создание целостных композиций с контролируемой ритмикой и симметрией, подходящих для виртуальной демонстрации [8]. В таких условиях визуальный язык становится по-настоящему «живым» и интерфейсным, а его создание требует от дизайнера компетенций 3D-моделирования, анимации, звукорежиссуры и режиссуры виртуального пространства [8].

Переход к кодоориентированной парадигме порождает комплекс этических проблем. Ключевые вызовы можно систематизировать следующим образом.

— Проблема авторства, связанная с определением прав творца в ситуации соавторства человека и алгоритма.

— Опасность стилистической унификации, когда алгоритмы, обученные на массовых данных, начинают воспроизводить усредненные формы, нивелируя индивидуальный почерк.

— Риск культурной апроприации при использовании ИИ, когда алгоритм, обученный на данных с культурными символами, мотивами или стилями без понимания их исходного контекста и смысла, применяет их поверхностно и вне связи с первоисточником. Это приводит к превращению культурного наследия в декоративный элемент, его девальвации и стиранию границы между вдохновением и эксплуатацией [3]. Эта про-

блема особенно актуальна при проектировании современной одежды с элементами народного орнамента, где необходимо тщательное изучение первоисточников для избежания искажения культурного наследия [6].

— Экологическая цена цифрового производства, обусловленная значительной энергоемкостью обучения и эксплуатации крупных нейросетевых моделей [3].

Эти вызовы указывают на то, что освоение нового визуального языка требует от дизайнера не только технической грамотности, но и развитого критического мышления и культурной ответственности.

Заключение

Проведенный анализ позволяет констатировать, что в цифровую эпоху визуальный язык в дизайне и прикладном искусстве действительно претерпевает смену парадигмы. Доминанта рукотворного символа, требующего интерпретации в рамках культурной традиции, сменяется доминантой алгоритмического кода, генерирующего визуальность на основе формальных правил и данных.

Однако это не означает упрощения или отказа от прошлого. Как показали исследования, традиционные символы (народные росписи, орнаменты) не исчезают, но начинают жить в новой среде, транслируясь и трансформируясь через код. Визуальный язык становится гибридным, возникающим в диалоге между человеческой интенцией, выраженной в промте, и машинной генерацией, основанной на алгоритме. Этот переход влечет за собой:

1. Расширение инструментария дизайнера за счет нейросетей и 3D-редакторов.

2. Трансформацию роли дизайнера в сторону куратора, режиссера и промт-инженера.

3. Усложнение визуального объекта, который становится интерактивным, процессуальным и иммерсивным.

4. Необходимость формирования новой этики, отвечающей на вызовы авторства, оригинальности и культурной ответственности в эпоху генеративного ИИ.

Таким образом, движение от символа к коду представляет собой не разрыв с традицией, а сложный процесс интеграции культурного наследия в новую, цифровую среду обитания визуального образа, что открывает как беспрецедентные возможности для творчества, так и требует осознанного и критического подхода к его практике [9].

Список литературы:

1. *Коробцева Н.А., Романов М.В.* Метавселенная как среда для развития цифровой моды // Костюмология. — 2023. — Том 8. — № 3. — С. 1–14. — URL: https://kostumologiya.ru/PDF/23IVKL323.pdf (дата обращения: 06.02.2026).

2. *Романов М.В., Коробцева Н.А*. Генеративное искусство в дизайне: новые формы визуальной культуры // Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях: Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Москва, 27 ноября 2024 года. — Москва: Московский экономический институт, 2024. — С. 443–450.

3. *Каршакова Л.Б., Фирсов А.В., Новиков А.Н., Актанаев Д.А*. Нейросетевые технологии в дизайне: теория, практика, этика. — Москва: Мир науки, 2025. — 70 с.

4. *Добровольская Н.А., Каршакова Л.Б.* Генерация изображений с традиционными видами росписи России с помощью нейросетей // Традиционные виды искусства и современные инновации: опыт и перспективы взаимодействия: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 17 декабря 2024 года. — Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2025. — С. 94–97.

5. *Каршакова Л.Б., Серков А.М., Груздева М.А.* Генеративный дизайн в индустрии моды // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. — 2018. — № 1-2. — С. 138–144.

6. *Возьмилова А.А., Петушкова Г.И.* Перспективы применения искусственного интеллекта в дизайне современного костюма с элементами народного орнамента // Либерально-демократические ценности. — 2023. — Том 7.— № 3. — С. 45–52.

7. *Заева-Бурдонская Е.А.* Художественная культура цифрового искусства и дизайна. К вопросу междисциплинарных связей и пересечений // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. — 2025. — № 3–2. — С. 11–21.

8. *Найденов Н.О., Литвинова Т.В.* Генеративные технологии в современной сценографии и мультимедиа дизайне. Практическое применение // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. — 2025. — № 1–2. — С. 246–253.